#### Vorwort

Liebe MAUS - Leser,

die hier vorliegende MAUS - Ausgabe enthält wieder eine Fülle Informationen zu den verschiedensten Aspekten aus dem Themenbereich einheimische Säugetiere. Wir hoffen, daß Ihnen die MAUS auch dieses Mal wieder zusagt. Immerhin: Sie lesen gerade die 5. Ausgabe der MAUS. Wer hätte gedacht, daß es jedes Jahr Interessantes aus unserer Säugetierwelt zu berichten gibt? Vielleicht fühlen Sie sich angespornt, uns auch einmal zu schreiben, vielleicht für die nächste MAUS- Ausgabe? Vielleicht haben Sie Anregungen, Hinweise, kritische Bemerkungen o.ä.? Schreiben Sie uns!

5 Jahre MAUS, 5 Jahre AGWS (Arbeitsgruppe Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg), 5 Jahre Forschungsprojekt "Wildlebende Säugetiere in Baden-Württemberg". Noch 2 Jahre Zeit für die Erstellung des druckfertigen Manuskriptes für das Grundlagenwerk zu diesem Forschungsvorhaben, zu Fundortkarten, Tabellen, Grafiken, Fotos, Literaturstudium und und und ... Nach wie vor suchen wir noch Funddaten, nach wie vor sind noch Wissenslücken, nicht nur bei den Fundortkarten. Scheuen Sie sich nicht, uns auch im kommenden Jahr noch Daten zu liefern. Meldungen werden "bis zum Schluß" in das projekteigene PC-Programm aufgenommen und weiter beund verarbeitet.

Wir wünschen unseren MAUS - Lesern auch im Jahr 1996 alles Gute, vor allem Gesundheit.

Viel Spaß, Vergnügen und viele Angregungen beim MAUS - Lesen wünscht Ihnen

Monika Braun

# 1. Das nachbarschaftliche Verhältnis von Schleiereulen und Mausohrkolonien im Kreis Tübingen

Seit 1992 befindet sich ein Schleiereulen-Brutplatz in unmittelbarer Nachbarschaft zur Mausohrkolonie im Schloß Hohentübingen. Bereits etwas länger besteht solch ein Verhältnis in einer Ammerbucher Kirche. Obwohl die Schleiereulen jeweils keinen direkten Zugang zu den Fledermauskolonien haben, können in den Gewöllen regelmäßig Fledermäuse nachgewiesen werden. Der Ammerbucher Beuteanteil an

Mausohren schwankte im Zeitraum 1989 bis 1992 zwischen 1,4 und 6,6 % aller Beutetiere (Kulzer et al. 1993; Turni unveröff.). Während in der Kirche regelmäßig Gewölle aus dem Nistkasten entnommen werden konnten, erwies sich der Schleiereulen-Brutplatz im Tübinger Schloßgemäuer als unerreichbar. Wir waren deshalb auf vereinzelte Gewöllfunde im Schloßgraben angewiesen und sammelten im Zeitraum Frühjahr 1992 bis Dezember 1994 die sterblichen Reste von insgesamt 952 Beutetieren:

	Anzahl	Anteil in % aller Ind.	A	nzahl	Anteil in % aller Ind.
Insectivora					
Crocidura russula	266	27,94	Microtus arvalis	380	39,91
Crocidura leucodon	25	2,62	Microtus agrestis	12	1,26
Sorex araneus	42	4,41	Clethrionomys glareolus	10	1,05
Sorex coronatus	42	4,41	Murinae		
Sorex minutus	.3	0,31	Mus musculus	3	0,31
Neomys anomalus	2	0,21	Apodemus sylvaticus	60	6,30
Neomys fodiens	11	1,15	Apodemus flavicollis	19	1,99
Talpa europaea	, 1	0,10		17	1,27
Chiroptera		•	Aves indet.	4	0,42
Myotis myotis	12	1,26			0,.2
Plecotus austriacus	1	0,10	Individuen	952	
Arvicolidae		•	Säugetierarten	17	
Arvicola terrestris	59	6,19			•

Zunächst überraschte uns der Fund eines Unterkiefers, der sich eindeutig dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) zuordnen ließ.

Weiter stellten wir uns die Frage, wieviele Mausohren pro Jahr bei einem Beuteanteil von 1,26% durch die Schleiereulen weggefangen werden. Dazu ermittelten wir zunächst mit Hilfe zweier Parameter (1. Gewicht einer Beutetierart, 2. Zahl der ausgespienen Gewölle pro Tag) den durchschnittlichen Nahrungsbedarf einer Schleiereule:

Wir übernahmen den von SCHMIDT (1977) berechneten Wert von 1,4 Gewölle/Tag. Weiter wurden für die vorliegende Untersuchung folgende Durchschnittsgewichte einer Beutetierart verwendet:

### Durchschnittsgewichte verschiedener Kleinsäuger

Art	Anzahl n	Gewicht g	G.v.B.1980/Gewicht in g
Crocidura russula*	32	10,15	10,00
Crocidura leucodon*	15	9,85	11,50
Sorex araneus	229	8,30	9,20
Sorex coronatus	130	7,70	-
Sorex minutus	173	3,50	3,85
Neomys anomalus*	15	9,75	11,00
Neomys fodiens*	35	11,00	13,70
Talpa europaea*	27	73.90	70,00
Arvicola terrestris*	72	114,40	80,00
Microtus arvalis	72	18,05	22,20
Microtus agrestis	228	25,75	27,60
Clethrionomys glareoli	ıs 95	18,00	20,00
Apodemus flavicollis*	71	27,85	29,50
Apodemus sylvaticus*	97	19,90	20,00
Mus musculus*	56	18,25	19,30
Myotis myotis**	-	26,00	29,00
Plecotus austriacus**	- ,	10,00	-

Daten aus einer Erhebung im Schönbuch/Tübingen

\* ergänzt durch Daten aus "Niethammer & Krapp"

\*\* aus Neuweiler, G. 1993

Spalte rechts: Vergleich mit den Angaben in GLUTZ VON BLOTZHEIM 1980

Anhand der Gewölle und des Beutetierspektrums von 13 Brutpaaren aus dem Kreis Tübingen errechneten wir für eine Schleiereule einen durchschnittlichen Tagesnahrungsbedarf von 92g, also etwa 33,6 kg Beutetiere/Jahr. Eine Schleiereule am Schloß Hohentübingen könnte pro Jahr - den Anteilen ihres Beutespektrums entsprechend - 445 Hausspitzmäuse, 42 Feldspitzmäuse, 70 Waldspitzmäuse, 70 Schabrackenspitzmäuse, 5 Zwergspitzmäuse, 3 Sumpfspitzmäuse, 18 Wasserspitzmäuse, 2 Maulwürfe, 20 Mausohren, 2 andere Fledermausarten, 99 Schermäuse, 636 Feldmäuse, 20 Erdmäuse, 17 Rötelmäuse, 5 Hausmäuse, 100 Waldmäuse, 32 Gelbhalsmäuse und 7 Vögel erbeuten.

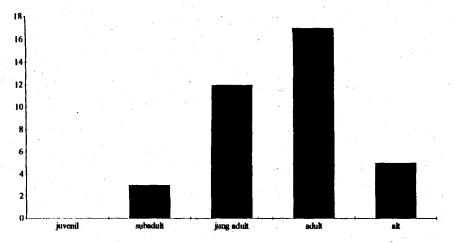
Zwischen 1992 und 1994 wurden am Schloß mindestens 4 Bruten der Schleiereule registriert (mdl. Mitt. von Schloßhofmeister Karwei sowie eigene Beobachtungen). Auch bei einer unterdurchschnittlichen Anzahl von Jungtieren und ihrer normalen Verweildauer von 2,5 - 3 Monaten (Fütterung) können im Schloß Tübingen etwa 40 bis 60 erbeutete Mausohren/Jahr (Mai bis Oktober) geschätzt werden.

Schließlich stellten wir uns die Frage nach der Altersstruktur der erbeuteten Fledermäuse: Würden nur junge, unerfahrene Tiere Opfer der am Flugausgang oder in der Nähe lauernden Schleiereulen?

Wir teilten 37 uns vorliegende Mausohr-Schädel (Ammerbucher Kirche und Schloß Tübingen) nach der Abnutzung der Zähne in folgende Altersklassen ein:

- I · Milchzahngebiß noch vorhanden = juvenil
- II Sehr spitze, nicht abgenutzte Zähne, Schädel noch nicht ausgewachsen = subadult
- III Spitze Zähne, kaum abgenutzt, Schädel hat seine volle Größe erreicht = jung adult
- IV Zähne erkennbar abgenutzt = adult
- V Zähne stark abgenutzt = altes Tier

Für alle erbeuteten Mausohren aus den Gewöllen ergab sich folgende Altersstruktur:



Die Altersverteilung der Beute konnte die Vermutung, daß bevorzugt unerfahrene subadulte Fledermäuse erbeutet werden, nicht bestätigen. Die Schleiereule fängt vielmehr jene Fledermäuse, die sich in greifbare Nähe begeben, also am Ansitz der Schleiereule in Ausflugnähe direkt vorbeifliegen.

#### Literatur

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 9, Columbiformes - Pisciformes. - Wiesbaden.

Kulzer, E.,v. Lindeiner, A &, Wolters, I.-M. (1993): Säugetiere im Naturpark Schönbuch. - Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 71: 1-212. Neuweiler, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. - Thieme Verlag; Stuttgart.

NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.) (1978): Handbuch der Säugetiere Europas Bd. 1, Rodentia I. - Aula Verlag; Wiesbaden.

NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.) (1978): Handbuch der Säugetiere Europas Bd. 2/1, Rodentia II. - Aula Verlag; Wiesbaden.

NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.) (1978): Handbuch der Säugetiere Europas Bd. 3/1, Insectivora, Primates. - Aula Verlag; Wiesbaden.

SCHMIDT, A. (1977): Zur Ernährungsökologie der Schleiereule, *Tyto alba* Scopoli.. - Beitr. Vogelkd., 23: 233-244; Leipzig.

Andreas Laemmert, Hennentalweg 3, 72070 Tübingen & Hendrik Turni, Schleifmühleweg 14, 72070 Tübingen

## 2. Zum Schwärmverhalten von Fledermäusen vor Höhlen und Stollen in Südbaden

[2816]

Daß Karsthöhlen und Bergbaustollen in Mitteleuropa regelmäßig von Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden, ist seit langem bekannt. Erst in neuerer Zeit wurde jedoch festgestellt, daß viele unterirdische Hohlräume auch außerhalb der Winterschlafzeit für Fledermäuse eine große Attraktivität aufweisen (z.B. Horacek & Zima 1978, Klawitter 1980, Liegl 1987). Insbesondere im Herbst und Frühjahr findet vor solchen Höhlen ein ausgeprägtes Schwärmverhalten statt. In Südbaden wurden von Heller und Volleth (in v. Helversen et al. 1987) schon 1978/79 durch Netzfang vor Höhlen am Tuniberg und am Isteiner Klotz ein Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und eine Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) gefangen. Im folgenden sollen die Ergebnisse von Netzfängen zusammengefaßt werden, die die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Freiburg in neuerer Zeit vor und in Höhlen durchgeführt hat.

In den Jahren 1986-95 wurden von uns an 10 unterirdischen Quartieren (6 Karsthöhlen, 3 Bergbausollen, 1 ehemalige militärische Anlage) in verschiedenen Naturräumen (Kaiserstuhl, Oberrheinebene, Schwarzwald, Alb-Wutach-Gebiet, Schwäbische Alb) Netzfänge durchgeführt, um das Schwärmverhalten zu studieren. Die Fänge fanden vor allem im Eingangsbereich der Höhlen statt. Gefangen wurde von Sonnenuntergang an etwa 3-5 Stunden lang. Die Tiere wurden bestimmt, vermessen und nach Fangende wieder freigelassen. Bei männlichen Tieren wurde auch der Entwicklungszustand von Hoden und Nebenhoden geprüft.

Insgesamt wurden bei 14 Netzfängen 103 Fledermäuse gefangen und vermessen. Zusätzlich wurden in mehreren Fällen Fledermäuse in der Höhle festgestellt, die nicht im Netz gefangen wurden. In einem Fall hatten sich im Eingangsbereich eines Stollens im Schwarzwald am 12. September 8 Braune Langohren (wohl im Zwischenquartier) versammelt.

### ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Maus - Mitteilungen aus unserer Säugetierwelt

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Braun Monika

Artikel/Article: Vorwort 3-7